

Weekly Report

梅鸿辉

November 4, 2018

1. RSATree

继续修改了Introduction，赵老师提出了一些意见；综合来说，我觉得需要更多的差异化描述，光拼速度不好弄也体现不出我们工作的特点。

实现上，基本功能已经基本完成，正在应用到各个准备好的数据集上。在应用到大数据集的时候遇到了很多细节问题，正在解决。

2. Aggregation-Prediction-Recommendation

之前提到过的idea，这段时间没怎么考虑过。Vis期间有了一些想法，于是和夏老师交流了一下。夏老师正在进行之前提到的和data cube结合的尝试，先做简单的heatmap，然后尝试用data cube进行不同粒度、尺度和方面的预测

我们认为可能的研究包括几个方向

- 加速大数据的计算
- 提高预测的可行性
- 减少模型所需的训练数据

后两点主要考虑可以把复杂数据分解成各个子集/低维度表达/某些指标等，使得原本复杂、难以进行的预测变得简单。类似于对复杂系统进行信号分解。

3. 其他

- 报销事宜

4. 本周总结

工作日平均每天工作约8.5小时，周末约6小时，共约48.5小时。

Papaer Reading

[1] J. Wang, Z. Wang, J. Li, and J. Wu, “Multilevel Wavelet Decomposition Network for Interpretable Time Series Analysis,” pp. 2437–2446, 2018. [2] R. Ballester-Ripoll and R. Pajarola, “Tensor Decompositions for Integral Histogram Compression and Look-Up,” IEEE Trans. Vis. Comput. Graph., vol. XX, no. XX, 2018.

上面两个是SciVis里看到的，与RSATree有点相关的加速算法，看了看参考下。

[3] D. Ren, B. Lee, and M. Brehmer, “Charticulator: Interactive Construction of Bespoke Chart Layouts,” IEEE Trans. Vis. Comput. Graph., 2018.

可视设计工具，参考下看看有没有VisEvo的灵感

[4] T. Athanasiou, H. T. Debas, and A. Darzi, Graphs in Statistical Analysis. 2010.

统计图表的综述

计划-短期

TASK	DESCRIPTION	SCHEDULE
尺寸感知	完成正式实验	Vis后一周
RSATree	完成修改	Vis后一周尽快完成
论文套路总结	添加CHI投稿中总结的一些写作规律	

计划-中期

TASK	DESCRIPTION	SCHEDULE
尺寸感知	论文（实验结果部分）	十一月
VIS投稿	之前构思过的时序预测	十一月开始

计划-长期

TASK	DESCRIPTION	SCHEDULE
毕业论文	目前定位为可视设计方向	开始考虑一下整体构思

Works Progresses

TASK	PROGRESS	TODO	ISSUES	DATE
RSATree	修订投TVCG	整理代码、跑通对比项目		
电子学报	已发表			
ECharts论文	已发表			
尺寸感知		实验		